四庫全書

史部

欽定四庫全書

文獻通考卷一百三十一

鄱陽馬端臨貴與著

樂考四

歷代製造律呂

黄帝使伶倫取竹於嶰溪之谷斷兩節間而吹之以為黄鍾之宫制十二筩以聽鳳凰之鳴其雄鳴六雌鳴六詳及註見後卷

周官太師掌六律六同以合陰陽之聲陽聲黃鍾太蔟姑洗蕤賓夷則無射陰聲大呂應鍾南呂函鍾小呂夾鍾皆文之以五聲播之以八音　典同掌六律六同以辨天地四方陰陽之聲以為樂器故書同作銅鄭司農云陽律以竹為管陰律以銅為管竹陽也銅陰也各順其性康成謂律述氣者也同助陽宣氣與之同皆以銅為之凡為樂器以十有二律為之數度以十有二聲為之齊量數度廣長也齊量侈弇之所容凡和樂亦如之和謂調其故器也

漢文帝令丞相北平侯張蒼始定律歷

太史公律書曰王者制事立法物度軌則一稟於六律六律為萬事根本焉其於兵械尤所重故云望敵知吉凶聞聲効勝負百王不易之道也武王伐紂吹律聽聲推孟春以至於季冬殺氣相并而音尚宮兵書云夫戰太師吹律合商則戰急軍事強角則軍擾多變失士心宮則軍和主卒同心徵則將急數怒軍士勞羽則兵弱少威焉同聲相從物之自然何足怪哉云云高祖有天下三邊外畔大國之王雖稱蕃輔臣節未盡會高祖厭苦軍事亦有蕭張之謀故偃武一休息羈縻

不備歷至孝文即位將軍陳武等議曰南越朝鮮正義曰潮仙二音高麗平壤城本漢樂浪郡王儉城即古朝鮮地時朝鮮王滿據之也自全秦時內屬爲臣子後且擁兵阻阸選蠕觀望阸音戹賣反選音思兖反蠕音軟選蠕昔兖反　索隱曰蠕蠕謂動身欲有進取之狀也高祖時天下新定人民小安未可復興兵今陛下仁惠撫百姓恩澤加海內宜及士民樂用征討逆黨以一封疆孝文曰朕能任衣冠正義曰朕音而禁反念不到此會呂氏之亂功臣宗室共不羞恥誤居正位常戰戰慄慄恐事之不終且兵

凶器雖克所願動亦耗病謂百姓遠方何又先帝知勞民不可煩故不以為意朕豈自謂能今匈奴内侵軍吏無功邊民父子荷戈日久正義曰荷音何我反朕常為動心傷痛無日忘之今未能銷距願且堅邊設候結和通使休寧北陲為功多矣且無議兵故百姓無内外之繇得息肩於田畝天下殷富粟至十餘錢鳴雞吠犬煙火萬里可謂和樂者乎又曰文帝時會天下新去湯火人民樂業因其欲然能不擾亂故百姓遂安

自年六七十翁亦未嘗至於市井游敖嬉戲如小兒狀孔子所謂有德君子者邪

永嘉陳氏曰律呂之法起於黃帝氏律呂之説定於太史公知黃帝氏之法而不知太史公之説則難於制律知太史公之説而未知黃帝氏之法則雖未能制律而不害其爲律矣何者黃帝使伶倫取嶰谷之竹制十二之管吹陽律以候鳳吹陰律以擬凰而十二律之法由是而定信乎起於黃帝

氏者也黄帝氏之法雖存而太史公之説未出則天下之人雖知律之不可闕於樂而不知所以制律之本雖知律之不可廢於度量衡而不達所以制律之意本不知而意不達則雖斷竹鑄銅定形穴竅區區用上黨之黍分其長短而較其合否窮日夜之力以為之未見其能定也然則太史公之說果安在哉蓋太史公之為律書也其始不言律而言兵不言兵之用而言兵之偃及言兵之偃而

於漢之文帝尤加詳焉既曰陳武請伐朝鮮而文帝以謂願且堅邊設候結和通使由是而天下富庶雞鳴狗吠煙火萬里可謂和樂者矣又曰文帝之時能不擾亂由是而百姓遂安耆老之人不至市廛游敖嬉戲如小兒狀嗚呼若太史公者可謂知制律之時而達制律之意者也何則當文帝時偃兵息民結和通使而天下安樂則民氣歡洽陰陽協和而天地之氣亦隨以正苟制度以候之其

氣之相應自然知吾律之為是其氣之不合自然知吾律之為非因天地之正氣以定一代之正律律有不可定者乎古人所謂天地之氣合以生風天地之風氣正而十二律定殆謂是歟然則律呂之說豈非定於太史公者哉

武帝正樂置協律之官以李延年為協律都尉

元帝時郎中京房知五音六十律之數上使韋元成問房樂府房對受學於故小黄令焦延壽六十律相生之

法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽終於中吕而十二律畢矣中吕上生執始執始下生去滅上下相生終於南吕六十律畢矣夫十二律之變至於六十猶八卦之變至於六十四也宓羲作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲以黃鍾為宫太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南吕為羽應鍾為變宫蕤賔為變徵月令章句曰以姑洗為角南吕為羽則徵濁也此聲氣之元五音之正也故各終一日其餘以次運行當日者各自為宫

而商徵以類從焉月令章句曰律率也聲之管也上古聖人本陰陽別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲然後以效升降之氣鍾難分別乃截竹為管謂之律律者清濁之率法也聲之清濁以長短為制 禮運篇曰五聲六律十二管還相為宮此之謂也房又曰竹聲不可以調度故作準以定數準之狀如瑟長丈而十三絃隱閒九尺以應黃鍾之律九寸中央一絃下有畫分寸以為六十律清濁之節其術施行於史官候部用之 截管為律吹以考聲列以物氣道之本也前書注曰章帝時零陵文學奚景於泠道縣舜祠下得白玉琯古以玉作

琯術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以代之準之聲明暢易達分寸又粗然絃之緩急清濁非管無以正也均其中絃令與黃鍾相得按畫以求諸律無不如數而應者矣

朱子語錄文蔚問國語云律者立均出度韋昭註云均謂均鍾木長七尺繫之以絃不知其制如何曰均只是七均如以黃鍾為宮便以林鍾為徵太蔟為商南呂為羽姑洗為角應鍾為變宮蕤賓為

變徵這七律自為一均其聲自相諧應古人要合聲先須吹律使衆聲皆合律方可用後來人想不解去逐律吹得京房始有律準乃是先做下一箇母子調得正了後來只依此為準國語謂之均梁武帝謂之通其制十三絃一絃是全律　黄鍾只是散聲又自黄鍾起至應鍾有十二絃要取甚聲用柱子來逐絃分寸上柱定取聲立均之意本是如此

平帝元始中王莽秉政徵天下通知鍾律者百餘人使羲和劉歆典領條奏言之最詳一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰權衡參伍以變錯綜其數稽之於古今効之於氣物和之於心耳考之於經傳咸得其實靡不協同數者一十百千萬也所以算數事物順性命之理也書曰先算其命（師古曰逸書也言王者統業先立算數以命百事也）本起於黃鍾之數始於一而三之三三積之（孟康曰黃鍾子之律也子數一太極元氣含三為一是以一數變而為三也）歷十二辰之數十有七萬七

千一百四十七而五數備矣孟康曰初以子一乘丑三餘則轉因其成數以三乘之歷十二辰得是積數也五行陰陽變化之數備於此也其算法用竹徑一分長六寸二百七十一枚而成六觚為一握蘇氏曰六觚六角也度角至角其度一寸面容一分算九枚相因之數有十正面之數實徑九其表六九五十四算中積凡得二百七十一枚象乾律黃鍾之一而長象坤呂林鍾之長張晏曰林鍾長六寸卑昭曰黃鍾管九寸十分之一得其一分其數以易大衍之數五十其用四十九成陽六爻得周流六虛之象孟康曰以四十九成陽六爻為乾乾之策數二百一十六以成六爻是為周流六虛之象也夫推歷生律張晏曰推歷十二辰以生律呂也

制器規圜矩方權重衡平準繩嘉量張晏曰準水平量知多少故曰嘉探賾索隱鉤深致遠莫不用焉師古曰賾亦深也索亦求也度長短者不失毫氂孟康曰毫兎毫也十毫爲氂師古曰度音大角反量多少者不失圭撮應劭曰圭自然之形陰陽之始也四圭曰撮三指撮之也孟康曰六十四黍爲圭師古曰撮音倉括反權輕重者不失黍絫孟康曰絫音蠡應劭曰十黍爲絫十絫爲一銖師古曰絫音來曳反此字讀亦音纍紲之纍紀於一協於十長於百大於千衍於萬其法在算術宣於天下小學是則職在太史羲和掌之

聲者宮商角徵羽也五聲之本生於黃鍾之律詳見後卷鍾律

篇律十有二其法皆用銅職在太樂太常掌之度者分寸尺丈引也所以度長短也職在內官內官署名百官表之內官長丞也所以量多少也職在太倉大司農掌之權衡者衡平也權重也衡所以任權而均物平輕重也職在大行鴻臚掌之平均曲直齊一遠近故在鴻臚度量衡詳見下卷本門凡律度量衡用銅者名自名也取銅之名以合於同也所以同天下齊風俗也銅為物之至精不為燥濕寒暑變其節不為風雨暴露改其

初屬少府中屬廷尉掌之法度所起故屬廷尉量者龠合升斗斛主爵後屬宗正

形介然有常有似於士君子之行是以用銅也用竹爲引者事之宜也引長十丈高一分廣六分唯竹篾柔而堅爲宜耳

後漢肅宗元和元年待詔候鍾律殷彤上言官無曉六十律以準調音者故待詔嚴崇具以準法教子男宣宣適習願召宣補學官主調樂器詔從之太史丞弘試十二律其二中其四不中其云不知何律宣遂罷自此律家莫能爲準施弦候部莫知復見

靈帝熹平六年東觀召典律者太子舍人張光等問準

意光等不知歸閱舊藏乃得其器形制如房書猶不能定其絃緩急也音不可書以時人知之者欲教而無從心達者體知而無師故史官能辨清濁者遂絶其可以相傳者唯太㩁常數及候氣而已夫五音生於陰陽分爲十二律轉生六十皆所以紀斗氣效物類也天效以景地效以響即律也陰陽和則景至律氣應則灰除是故天子常以日冬夏至御前殿合八能之士陳八音聽樂均度晷景候鍾律權土灰放陰陽冬至陽氣應則樂

均清景長極黃鍾通土灰輕而衡仰夏至陰氣應則樂均濁景短極蕤賓通土灰重而衡低淮南子曰水勝故夏至濕火勝故冬至燥燥故灰輕濕故灰重進退於先後五日之中八能各以候狀聞太史封上效則和否則占易緯曰冬至人主不出宮寢兵從樂五日擊黃鍾之磬公卿大夫列士之意得則陰陽之晷如度數夏至之日如冬至之禮冬至之日樹八尺之表日中覩其晷晷如度者其歲美人民和順晷不如度者則歲惡人民多譌言政令爲之不平晷進則水晷退則旱進一尺則日食退一尺則月食月食則正臣下之行日食則正人主之道候氣之法爲室三重戶閉塗釁必周密布緹縵室中以木爲案每律各一內卑外

高從其方位加律其上以葭莩灰抑其内端（葭莩出河内）案歷而候之氣至者灰去其爲氣所動者其灰散人及風所動者其灰聚殿中候用玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律六十候日如其歷（月令章句曰古之爲鍾律者以耳齊其聲後不能則假數以正其度度數正則音亦正矣鍾以斤兩尺寸中所容受升斗之數爲法律亦以寸分長短爲度故曰黄鍾之管長九寸徑三分圍九分其餘皆補短雖大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與衆共知然不如耳決之明也）

魏武帝時杜夔精識音韻爲雅樂郎中令鑄銅工柴玉

有巧思多所造作爲時人所知夔令玉鑄鍾其聲均清濁多不如法數毀改作玉甚饜之謂夔清濁任意詐於魏武取所鑄鍾雜參更試然後知夔爲精妙而玉之謬也

晉武帝時張華荀勗校魏杜夔所造鍾律其聲樂多不諧合乃出御府古今銅竹律二十五銅尺銅斛七具校減新尺短夔尺四分因造十有二笛笛具五音以應京房之術笛體之音皆各用搥賓林鍾之角短則又倍之

二笛八律而後成去四分之一而以本宫管上行度之則宫穴也因宫穴以本宫徵管上行度之則徵穴也各以其律展轉相因隨穴疎密所宜置之或半之或四之以調律吕正雅樂正會殿庭作之自謂宫商克諧然論者謂勖爲暗解初勖常於路逢趙賈人牛鐸及掌樂事律吕未諧曰得趙人牛鐸則諧矣遂下郡國悉送牛鐸果得諧矣時阮咸善達八音論者謂之神解咸常心譏勖新律聲高以謂高近哀思不合中和每公會作樂勖自以爲遠不及咸常意咸謂之不調以爲異已乃出

咸爲始平相後有田夫耕於野得周玉尺勗以校已所理鍾石絲竹皆短校一米於此伏咸之妙
宋元嘉中太史錢樂之以爲京房六十律上下相生終於南事乃因京房南事之餘更生三百律至梁博士沈重鍾律議曰易以三百六十策當朞之日此律歷之數也淮南子云一律而生五音十二律而爲六十音因而六之故三百六十音以當一歲之日律歷之數天地之道也此則自古而然矣重乃依淮南本數用京房之術

求之得三百六十律各因月之本律以為一部以一部律數為母以一中氣所有日為子以母命子隨所多少各一律所建日辰分數也以之分配七音則建日冬至之聲黄鍾為宫太蔟為商林鍾為徵姑洗為角南吕為羽應鍾為變宫㽔賔為變徵五音七聲於斯和備其次日建律皆依次類運行當日者各自為宫而宫徵亦以次從以考聲徵氣辨識時序萬類所宜各順其節自黄鍾終於壯進一百五十律皆三分損一以下生自依行

終於億兆二百九律皆三分益一以上生唯安運一律爲終不生其數皆取黄鍾之實十七萬七千一百四十七爲本以九三爲法各除其實得寸分及小分餘皆委之即各其律之長也脩其律部則上生下生宫徵之次也今略其名次云　黄鍾一部三十四律每律直三十四分日之三　太蔟一部三十大呂一部二十七律每律直一日及二十七分日之三十四律　夾鍾一部三十四律　姑洗一部三十四律

中呂一部二十七律　蕤賓一部二十七律　林鍾

一部三十四律　夷則一部二十七律　南呂一部三十四律　無射一部二十七律　應鍾一部二十八律

梁武帝素善鍾律詳悉舊事遂自制定禮樂又立為四器名之為通通受聲廣九寸宣聲長九尺臨岳高一寸二分每通皆施三絃一曰元英通應鍾絃用一百四十二絲長四尺七寸四分差強黃鍾絃用二百七十絲長九尺大呂絃用二百五十二絲長八尺四寸三分差弱二曰青陽通太蔟絃用二百四十絲長八尺夾鍾絃用

二百二十四絲長七尺五寸弱姑洗絃用一百四十二絲長七尺一寸一分強三曰朱明通中呂絃用一百九十九絲長六尺六寸六分弱蕤賓絃用一百八十九絲長六尺三寸二分強林鍾絃用一百八十絲長六尺四寸四曰白藏通夷則絃用一百六十八絲長五尺六寸二分弱南呂絃用一百六十絲長五尺三寸二分大強無射絃用一百二十九絲長四尺九寸一分強因以通聲轉推月氣悉無差違而還相得中又制為十二笛黄

鍾笛長三尺八寸大吕笛長三尺六寸太蔟笛長三尺四寸夾鍾笛長三尺二寸姑洗笛長三尺一寸中吕笛長二尺九寸蕤賔笛長二尺八寸林鍾笛長二尺七寸夷則笛長二尺六寸南吕笛長二尺五寸無射笛長二尺四寸應鍾笛長二尺三寸用笛以寫通聲引古鍾玉律并周代古鍾並皆不差於是被以八音施以七聲莫不和韻

後魏孝明帝神龜元年有陳仲孺自江南歸魏頗閑樂

事請依前漢京房立準以調八音有司問仲孺言前被符問京房準定六十律之後雖有器存曉之者尠至後漢嘉平末張光等猶不能定絃之緩急聲之清濁仲孺授自何師出何典籍而云能曉答曰仲孺在江左之日頗愛琴又嘗覽司馬彪所撰續漢書見京房準術成數昭然而張光等不能定仲孺不量庸昧竊有意焉遂竭愚思鑽研甚久雖未能測其機妙至於聲韻頗有所得度量衡歷出自黃鍾雖造管察氣經史備存但氣有盈

虛黍有巨細差之毫釐失之千里自非管應時候聲驗吉凶則是非之源諒亦難定此則非仲孺淺識所敢聞之至於準者本以代律取其分數調校樂器則宮商易辨若尺寸小長則六十宮商相與微濁若分數加短則六十徵羽類皆小清至於清濁相宣諧會歌管皆得應合雖積黍驗氣取聲之本清濁諧會亦須有方若閑準意則辨五聲清濁之韻若善琴術則知五調調音之體參此二途以均樂器則自然應和不相奪倫如不練此

必至乖謬按後漢順帝陽嘉二年冬十月行禮辟雍奏應鍾始復黄鍾作樂器隨月律是謂十二之律必須次第爲宫而商角徵羽以類從之尋調聲之體宫商宜濁徵羽宜清若依公孫崇止以十二律聲而云還相為宫清濁悉足非唯未練五調調器之法至於五聲次第自是不足何者黄鍾為聲氣之元其管最長故以黄鍾為宫太蔟爲商林鍾爲徵則一任相順若均之八音猶須錯採衆聲配成其美若以黄鍾為宫大呂爲商㽔賓為

徵則徵濁而宮清雖有其韻不成音曲若以夷則十二律中唯得取中呂爲徵其商角羽並無其韻若以中呂爲宮則十二律內全無所取何者中呂爲十二之窮變律之首依京房書中呂為宮乃以去滅爲商執始為徵然後方韻而崇乃以中呂為宮猶用林鍾為商黃鍾為徵何由可諧仲孺以爲調和樂器文飾五聲非準不妙若如嚴嵩父子心賞清濁是以為難若依按見尺作準調絃緩急清濁可以意推耳但音聲精微史傳簡略舊

誌唯云準形如瑟十三絃隱間九尺以應黄鍾九寸調中一絃令與黄鍾相得按畫以求其聲遂不辨準須柱以求柱有高下絃有粗細餘十二絃復應若為致合攬者迎前拱手又按房準九尺之内若十七萬七千一百四十七分一尺之内爲萬九千六百八十三分又復十之是爲準一寸之内亦爲萬九千六百八十三分然則於準一分之内乘爲二千分又爲小分以辨强弱中間至促雖離朱之明猶不能窮而分之雖然仲孺私曾考

驗但前却中柱使入常準尺分之内相生之韻已自應合然分數既微器宜精妙其準平面直須如停水其中絃一柱高下須與二頭臨岳一等移柱上下之時不使離絃不得舉絃又中絃粗細與琴宫相類中絃須施軫如琴以軫調聲令與黄鍾一管相合中絃下依數出六十律清濁之節其餘十二絃須拖柱如箏又凡絃皆須素張使臨時不動則於中絃按畫一周之聲度著十二絃上然後依相生之法以次運行取十二律之商徵既

定又依琴五調調聲之法以均樂器其調以宮為主清調商爲主平調以角爲主然後錯採衆聲以文飾之如錦繡自上代以來消息調準之方並史文所略出仲孺愚思若事有乖此聲則不和平仲孺尋之分數精微如彼定絃急緩艱難若此而張光等視掌尚不知藏中有準既未識其器又安能施絃也且燧人不師資而習火延壽不束脩以變律故云知之者欲教而無從心達者體知而無師茍有毫釐所得皆關心抱豈必要經師授

然後尋奇哉但仲孺自省庸淺才非贍足正可粗識音韻纔言其理致耳時尚書蕭寶夤又奏金石律呂制度調均自古以來尠或通曉仲孺雖粗述而學不師授云出己心又言舊器不任必須更造然後克諧上違用舊之旨輕欲製造臣竊思量不合依許詔曰禮樂之事蓋非常人能明可如所奏

北齊神武霸府田曹參軍信都芳世號知音能以管候氣仰觀雲色常與人對語則指天曰孟春之氣至矣人

往驗管而飛灰巳應每月所候言皆無爽又爲輪扇二十四埋地中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇並住與管灰相應若合符契

隋文帝開皇二年詔求知音之士參定音樂沛國公鄭譯言考尋樂府鍾石律呂皆有宫商角徵羽變宫變徵之名七聲之内三聲乖應每常求訪終莫能通初周文帝時有龜兹人曰蘇祗婆從突厥皇后入國善胡琵琶聽其所奏一均之中間有七聲因而問之答云父在西

域稱爲知音代相傳習調有七種以其七調勘校七聲冝若合符一曰娑陁力華言平聲即宫聲也二曰雞識華言長聲即南宫聲也三曰沙識華言質直聲即角聲也四曰沙侯加濫華言應聲即變徵聲也五曰沙臘華言應聲即徵聲也六曰般贍華言五聲即羽聲也七曰俟利箑華言斛牛聲即變宫聲也譯音習而彈之始得七聲之正然其就此七調又有五旦之名旦作七調以華言譯之旦者則謂之均也其聲亦應黄鍾太蔟林鍾

南呂姑洗五均以外七律更無調聲遂因其所撿琵琶絃柱相飲爲均推演其聲更立七均合成十二以應十二律律有七音音律一調故成七調十二律合八十四調旋轉相交盡皆和合仍以其聲考校大樂所奏林鍾之宫應用林鍾為宫乃用黄鍾宫聲為宫應用南呂為商乃用太蔟為商應用應鍾為角乃取姑洗為角故林鍾一宫七聲三聲並戾其十一宫七十七音例皆乖越莫有通者又以編懸有八因作八音之樂七聲之外更

立一聲謂之應聲譯因作書二十餘篇明其旨趣至是譯以其書宣示朝廷并立議正之有萬寶常者妙達鍾律徧解六音常與人方食論及聲調時無樂器因取前食器及雜物以箸扣之品其高下宮商畢備諧於絲竹文帝後召見問鄭譯所定音樂可否對曰此亡國之音豈陛下之所宜聞遂極言樂聲哀怨淫放非雅正之音請以水尺爲律以調樂器上遂從之遂造諸樂器其聲率下於譯調二律并撰六樂譜十四卷論八音旋相為

宫之法改絃移柱之變為八十四調百四十四律變化終於千八聲時人以周禮有旋宫之義自漢魏以來知音者皆不能通見寳常時創立其事皆哂之至是試令為之應手成曲無所凝滯見者莫不嗟異於是損益樂器不可勝紀其聲雅淡不為時所好太常善聲者多排毀之又太子洗馬蘇夔駮譯曰韓詩外傳所載樂聲感人及月令所載五音所中並皆有五不言變宫變徵又左氏所云七音六律以奉五聲准此而言每應宫立五

調不聞更加變宫變徵二調爲七調七調之作所出未詳譯答曰周有七音之律漢書律歷志天地人及四時謂之七始黄鍾為天始林鍾爲地始太蔟為人始是為三始姑洗爲春𦼮賓爲夏南吕爲秋應鍾爲冬是為四時四時三始是以爲七今若不以二變為調曲則是冬夏聲闕四時不備是故每宫須立七調於是衆從譯議譯又與夔俱云按今樂府黄鍾乃以林鍾為調首失君臣之義清樂黄鍾宫以小吕為變徵乖相生之道今請

推黃鍾為調首淸樂去小呂還用蕤賓為變徵衆皆從之夔又與譯議欲絫黍立分正定律呂時以音樂久不通譯夔等一朝能爲之以爲樂聲可定而何妥舊以學聞推爲儒首帝素不悅學不知樂妥又恥已宿儒不逮譯等欲沮壞其事乃立議非十二律還相為宫曰經文雖道旋相為宫恐是直言其理亦不通隨月用調是以古來不取若依鄭元及司馬彪須用六十律方得和韻今譯惟取黃鍾之正宫兼得七始之妙義非止金石諧

韻亦乃簨簴不繁可以享百神可以合萬舞矣而又非其七調之義曰近代書記所載縵樂鼓琴吹笛之人多云三調之聲其來久矣請存三調而已時牛弘總知樂事不能精究音律寶常又修洛陽舊典言幼學音律師於祖孝徵知其上代修調古樂周之壁翣殷之崇牙懸八用七晝依周禮備矣所謂正聲又近前漢之樂不可廢也是時競爲異議各立朋黨是非之理紛然淆亂或欲各令修造待成擇其善者而從之妥恐樂成善惡易

見乃請張樂試之遂先說曰黄鍾者以象人君之德及奏黄鍾之調帝曰洋洋和雅甚與我會妥因陳用黄鍾一宫不假餘律帝大悦班賜妥等修樂者自是譯等議寢帝又遣毛爽及蔡子元于普明等以候節氣依古於三重密屋之内以木爲案十有二具每取律吕之管隨十二辰置於案上而以土埋之上平於地中實葭莩之灰以輕緹素覆律口每地氣至與律冥符則灰飛衝素散出於外而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣

則應或至中下旬間氣始應者或灰飛出三五夜而盡或終一月纔飛少許者帝異之問牛弘弘對曰灰飛半出爲和氣灰全出爲猛氣吹灰不能出爲衰氣和氣應者其政平猛氣應者其臣縱衰氣應者其君暴帝駮之曰臣縱君暴其政不平非月别而有異也今十二月律於一歲内應並不同安得暴君縱臣若斯之甚也弘不能對

致堂胡氏曰音五爾而律呂十有二猶十二支而

配十千所以變而不窮也律呂陰陽也闕一則不和矣宮爲君商爲臣角爲民徵爲事羽爲物今獨奏黄鍾而不用餘音是有君而無臣無民無事無物其爲君也不亦亢乎何妥佞人也逢迎周宣立五后者隋文豈不知之而命以典樂妥能探其主猜防克忌之微而尊隆君道寓意於黄鍾帝果悅而從之遂使古樂盡廢後世無所考焉其害豈不甚哉且禮樂歷數有國之大事也王澤滅息易學

不傳有欲議禮則紛如聚訟有欲修樂則諂承君意有欲正歷則必請殺異已者竟不能復三代之正況欲行先王之道乎夫論事莫驗於成敗之效萬寶常妙達鍾律樂聲雅淡必近古矣而為蘇威父子所抑及太常樂成寶常聞之曰亡國之音也淫厲而哀天下將盡矣不二十年而其言驗向使隋文以五音不可偏廢折何妥鄭譯牛弘之徒而專委寶常製作雖不能救隋之亡而先代正音必

不至泯絶於隋世矣雖然寶常知樂之聲音而未知樂之道也如知知樂之道則其將死當以其書授之好樂者使傳於後而以不遇遂焚其書無廣博易良油然和樂之心故曰不知樂之道也

唐高祖初受禪未遑改創樂府尚用隋氏舊文至武德九年始命太常少卿祖孝孫正雅樂孝孫以梁陳舊樂雜用吳楚之音周齊舊樂多涉胡戎之伎於是斟酌南北考以古音作大唐雅樂以十二月各順其律旋相爲

宮製十二和之樂合三十二曲八十有四調周禮有旋宮之義亡絕已久莫能知之一朝復古自孝孫始也

太宗貞觀初張文收善音律常覽蕭吉樂譜以為未甚詳悉乃取歷代沿革截竹為十二律吹之備盡旋宮之義太宗召文收於太常令與少卿祖孝孫參定雅樂太樂有古鍾十二近代唯用其七餘有五鍾仍號啞鍾莫能通者文收吹律調之聲皆響徹時人咸服其妙尋授協律郎及孝孫卒文收復採三禮更加釐革依周禮祭

昊天上帝以圜鍾爲宫詳見樂門雅樂旣成文㕛復請重正餘樂帝不許曰朕聞人和則樂清隋末䘮亂雖改音律而樂不和若百姓安樂金石自諧矣文㕛旣定樂復鑄銅律三百六十皆藏於太樂署

總章中潤州得玉磬以獻張文㕛扣其一曰是晉某歲閏月造者得月數當十三今闕其一於黄鍾東九尺掘必得焉下州求之如言而得裴知古武太后朝以知音直太常路逢乗馬者聞其聲竊云此人當墜

馬好事者隨觀之行未半里馬驚墮地死嘗觀人迎婦聞婦珮玉聲曰此婦人不利姑是日姑有疾竟亡其知音皆此類也近代言樂衛道弼為最天下莫能以聲欺者曹紹夔次之夔弼皆為太樂令享北郊監享御史有怒於夔欲以樂不和為之罪雜扣鍾聲使夔闇名之無誤者由是反歎服又洛陽有僧房中磬日夜自鳴僧以為怪懼而成疾求術士百方禁之終不能已紹夔素與僧善來問疾僧尋以告俄擊齋鐘

磬復作聲紹夔笑曰明日可設盛饌當與除之僧雖不信紹夔言冀其或效乃具饌以待紹夔食訖出懷中錯鑢磬數處而去聲遂絶僧苦問其所以紹夔云此磬與鍾律合故擊彼此應僧大喜疾亦愈

肅宗時山東人魏延陵得律一因中官李輔國獻之云太常諸樂調皆下不合黄鍾請悉制諸鍾帝以為然乃悉取太常諸樂器入於禁中更加磨刻凡二十五日而成御三殿觀之以還太常然以漢律考之黄鍾乃太蔟

也當時議者以為非是

周世宗顯德六年樞密使王朴上疏曰臣聞樂作於人心成聲於物聲氣既和反感於人心者也所假之物大小有數九者成數也是以黄帝吹九寸之管得黄鍾之聲為樂之端也半之清聲也倍之緩聲也三分其一以損益之相生之聲也十二變而復黄鍾聲之總數也乃命之曰十二律旋迭為均均有七調合八十四調播之於八音著之於歌頌將以奉天地事祖宗和君臣接賔

旅恢政教厚風俗以其功德之形容告於神明俾百代之後知邦國之所由行者也宗周而上率由斯道自秦而下旋宫聲廢洎東漢雖有太子丞鮑鄴興之亦人亡而音息無嗣續之者漢至隋垂十代凡數百年所存者黄鍾之宫一調而已十二律中唯用七聲其餘五調謂之啞鍾蓋不用故也唐太宗有知人之明善復古道乃用祖孝孫張文收考正雅樂而旋宫八十四調復見於時在懸之器方無啞者所以知太宗之道與三五同功

馬安史之亂京都為墟器之與工十不存一所用歌奏漸多紕繆逮乎黄巢之餘工器俱盡購募不獲文記亦亡集官酌詳終不知其制度時有太常博士殷盈孫按周官考工記之文鑄鐘十二編鐘二百四十處士蕭承訓校定石磬今之在懸者是也雖有樂器之狀殊無相應之和逮乎偽梁後唐歷晉與漢皆享國不遠未暇及於禮樂至於十二鎛鐘不問聲律宫商但循環而擊之編鐘編磬徒懸而已絲竹匏土僅七聲作黄鍾之宫一

調亦不和備其餘八十四調於是乎泯滅樂之鈌壞無甚於今陛下天縱文武奄宅中區思復三代之風臨視樂懸親自考聽知其亡失深動上心乃命中書舍人竇儼參詳太常樂事不踰月調品八音粗加和會以臣曾學律歷宣示古今樂録令臣討論臣雖不敏敢不奉詔遂依周法以秬黍校定尺度長九寸虛徑三分為黄鍾之管與見在黄鍾之聲相應以上下相生之法推之得十二律管以為衆管至吹用聲不便乃作律凖十三絃

宣聲長九尺張絃各如黄鍾之聲以第八絃六尺設柱如林鍾第三絃八尺設柱為大蔟第十絃五尺三寸四分設柱為南吕第五絃七尺一寸三分設柱為姑洗第十二絃四尺七寸五分設柱為應鍾第七絃六尺三寸三分設柱為蕤賓第二絃八尺四寸四分設柱為大吕第九絃五尺六寸三分設柱為夷則第四絃七尺五寸一分設柱為夾鍾第十一絃五尺一分設柱為無射第六絃六尺六寸八分設柱為中吕第十三絃四尺五寸

設柱為黄鍾之清聲十二聲中旋用七聲為均為均之主者惟宫徵商羽角變宫變徵次焉發其均主之聲歸乎本音之律七聲迭應而不亂乃成其調均有七調聲有十二均合八十四調歌奏之曲由之出焉旋宫之聲久絶一日而補出臣獨見恐未詳悉望下中書門下集百官及内外知音者較其得失然後依調製曲八十四調曲有數百今見存者九曲而已皆謂之黄鍾之宫聲其餘六曲錯雜諸調蓋傳習之誤也唐初雖有旋宫之

樂至於用曲多與禮文相違既不敢用唐為則臣又懵學獨力未能備究古今亦望集多聞知禮樂者上本古典下順常道定其義理於何月行何禮合用何調曲聲數長短幾變幾成議定而製曲方可久長行用所補雅樂旋宫八十四調并所定尺所吹黄鍾管所作律準謹並上進乃詔尚書省集百官詳議兵部尚書張昭等議於太常寺命太樂令賈峻奏王朴新法黄鍾調七均音律和諧不相淩越其餘十一管諸調望依新法教習以

備禮寺施用從之

宋太祖皇帝以雅樂聲高詔有司重加考正時判太常寺和峴上言古聖設法先立尺寸作為律呂三分損益上下相生取合其音謂之形器但以尺寸長短非書可傳故絫秬黍求為準的後代試之或不符會西京銅望臬可校古法即今司天臺影表銅臬下石尺是也及以王朴所定尺比較短於石尺四分作樂聲之高蓋由於此況影表測於天地則管律可以準繩上乃令依古法

以造新尺并黄鍾九寸之管命工人校其聲果下於朴所定管一律又内出上黨羊頭山秬黍累尺校律亦相符合由是重法十二律管雅樂和暢

仁宗時馮元等上新修景祐廣樂記時鄧保信阮逸胡瑗等亦奏造鍾律詔翰林學士丁度等取保信逸瑗等鍾律詳考得失度等上議以為黍有圓長大小而保信所用者圓黍又首尾相銜逸等上用大者故再考之即不同尺既有差故難以定鐘磬謹詳古今之制自晉至

隋絫黍之法但求尺裁管不以權量參校故歷代黃鍾之管容黍之數不同惟後周掘地得古玉斗據斗造律兼制權量亦不同周漢制度故漢制有備數和聲審度嘉量權衡之說悉起於黃鍾今欲喿數之制參伍無失則班志積分之法為近逸等以大黍絫尺小黍實龠自戾本法保信今尺以圓黍絫之及首尾相銜又與實龠之黍再絫成尺不同又言歲有豐儉地有肥墝就令一歲之中一境之内取黍校驗亦復不齊是蓋天物之生

理難均一古之立法存其大槩耳故前代制尺非特槩
黍必求古雅之器以參校焉晉泰始十年荀公曾等校
定尺度以調鍾律是謂晉之前尺公曾等以古物七品
勘之一曰姑洗玉律二曰小吕玉律三曰西京銅望臬
四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺當
時以公曾尺揆校古器與本銘尺寸無差前史稱其用
意精密隋志所載諸代尺度十有五等然以晉之前尺
為本以其與姬周之尺劉歆銅斛尺建武銅尺相合竊

惟周漢二代享年永乆聖賢制作可取則焉而隋氏鑄毀金石典正之物罕復存者夫古物之有分寸明著史籍可以酬驗者惟有漢錢而已周之圜法歷載曠遠莫得而詳秦之半兩實重八銖漢初四銖其文亦曰半兩孝武之世始行五銖下盡隋朝多以五銖為號既歷代尺度屢改故小大輕重鮮有同者又盜鑄既多不必皆中法度但當校其首足肉好長廣分寸皆合正史者用之然有唐享國三百年其制度法度雖未逮周漢亦可

謂治安之世今朝廷必求尺度之中當依漢錢分寸若以為太祖膺圖受禪創制垂法嘗詔和峴等用影表尺典修金石七十年間薦之郊廟稽古唐制以示詒謀則可且依景表舊尺俟有妙達鍾律之學者俾考正之以從周漢之舊可也乃詔罷其議

宋祁田況薦益州進士房庶曉音祁上其樂書補亡三卷召詣闕庶自言嘗得古本漢志云度起於黄鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起積一千二百黍之廣度之

九十分黄鍾之長一為一分今文脱之起積一千二百黍八字故自前世以來絫黍為尺以製律是律生於尺尺非起於黄鍾也且漢志云一為一分者蓋九十分之一後儒誤以一黍爲一分其法非是當以秬黍中者一千二百實管中黍盡得九十分黄鍾之長九寸加一以爲尺則律定矣直秘閣范鎮是之乃爲言曰照以縱黍絫尺管空徑三分容黍千七百三十琛以横黍絫尺管容黍一千二百而空徑三分四釐六毫是皆以尺生律

不合古法今庶所言實千二百黍於管以爲黄鍾之長就取三分以為空徑則無容受不合之差校前二説為是蓋紊黍為尺始失之於隋書當時議者以其容受不合棄而不用及隋平陳得古樂器高祖聞而嘆曰華夏舊聲也遂傳用之至唐祖孝孫張文収號稱知音不能更造尺律止沿隋之古樂制定聲器朝廷久以鍾律未正屢下詔書博訪羣議冀有所獲今庶所言以律生尺誠衆論所不及請如其法試造尺律更以古器參考當

得其真乃詔王洙與鎮同於修制所如庶說造律尺龠律徑三分圍九分長九十分龠徑九分深一寸尺起黄鍾之長加十分而律容千二百黍初庶言太常樂高古樂五律比律成才下三律以爲今所用黍非古所謂一稃二米黍也尺比横黍所絫者長一寸四分庶又言古有五音而今無正徵音國家以火德王徵屬火不宜闕今以旋相五行相生法得徵音又言尚書同律度量衡所以齊一風俗今太常教坊鈞容及天下州縣各自為

律非書同律之義且古者帝王廵狩方岳必考禮樂同異以行誅賞謂宜頒格律自京師及州縣毋容輙異有擅高下者論之帝召輔臣觀庶所進律尺龠又令庶自陳其法因問律呂旋相為宮事令撰圖以進其說以五正二變配五音迭相為主行之成八十四調舊以宮徵商羽角五音次第配七聲然後加變宮變徵二聲以足之庶推以旋相之法謂五行相戾非是當改變徵為變羽易變為閏隨音加之則十二月各以其律為宮而五

行相生終始無窮詔以其圖送詳定所庶又論吹律以
聽軍聲者謂以五行逆順可以知吉凶先儒之説略矣
是時瑗逸制樂有定議乃補庶試祕書省校書郎遣之
鎮又上書曰陛下制樂以事天地宗廟以揚祖宗之休
兹盛德之事也然自下詔以來及今三年有司之論紛
然未決蓋由不議其本而爭其末也竊惟樂者和氣也
發和氣者聲音也聲音之生生於無形故古人以有形
之物傳其法俾後人參考然後無形之聲音得而和氣

可導也有形者秬黍也律也尺也龠也鬴也斛也算數也權衡也鍾也磬也是十者必相合而不相戾然後為得令皆相戾而不相合則為非是矣有形之物非是而欲求無形之聲音其和安可得哉謹條十者非是之驗惟裁擇焉按詩誕降嘉種維秬維秠誕降者天降之也許慎云秬一稃二米又云一秬二米後漢任城縣産秬黍三斛八斗實皆二米史官載之以為嘉瑞又古人以秬黍為酒者謂之秬鬯宗廟降神惟用一尊諸侯有功

惟賜一卣以明天降之物世不常有而可貴也今秬黍取之民間者動至數斛秠皆一米河東之人謂之黒禾設有真黍以為取數至多不敢送官此秬黍為非是一也又按先儒皆言空徑徑三分圍九分長九十分容千二百黍積實八百一十分今律空徑三分四釐六毫圍十分三釐八毫是圍九分外大其一分三釐八毫而後容千二百黍除其圍廣則其長止七十六分二釐矣說者謂四釐六毫為方分古者以竹為律竹形本圓而今

以方分置算此律之為非是二也又按漢書分寸尺文引本起黄鍾之長又云九十分黄鍾之長者據千二百黍而言也千二百黍之施於量曰黄鍾之龠施於權衡則曰黄鍾之重施於尺則曰黄鍾之長今遺千二百之數而以百黍為尺又不起於黄鍾此尺之為非是三也又按漢書言龠其狀似爵爵謂爵琖其體正圓故龠當圓徑九分深十分容千二百黍積實八百一十分與律分正同今龠乃方一寸深八分一氂容千二百黍是亦

以方分置算也此倫之非是四也又按周禮鬴法方尺圓其外深尺容六斗四升方尺者八寸之尺也深尺者十寸之尺也何以知尺有八寸十寸之別按周禮壁羨度尺好三寸以為尺壁羨之制長十寸廣八寸同謂之度尺以為尺則八寸十寸俱為尺矣又王制云古者以周尺八尺為步今以周尺六十四寸為步八尺者八寸之尺也六尺四寸者十寸之尺也同謂之周尺者是周用八寸十寸尺明矣故知以八寸尺為鬴之方十寸尺

為斛之深而容六斗四升千二百八十龠也積實一百三萬六千八百分今斛方尺積千寸此斛之非是五也又按漢書斛法方尺圓其外容十斗旁有庣焉當隋時漢斛尚在故隋書載其銘曰律嘉量斛方尺圓其外庣九釐五毫羃百六十二寸深尺容一斛今斛方尺深一尺六寸二分此斛之非是六也又按算法圓分謂之徑圍方謂之方斜所謂徑三圍九方五斜七是也今圓分而以方法算之此算數非是七也又按權衡者起千二

百黍而立法也周之鬴其重一鈞聲中黃鍾漢之斛其重二鈞聲中黃鍾鬴斛之制有容受有尺寸又取其輕重者欲見薄厚之法以考其聲也今黍之輕重未真此權衡為非是八也又按凫氏為大鐘十分其鼓間以其一為之厚小鐘十分其鉦間以其一為之厚今無大小厚薄而一以黃鍾為率此鐘之非是九也又按磬氏為磬倨句一矩有半其博為一股為二鼓為三蓋各以其律之長短為法也今亦以黃鍾為率而無長短薄厚之

別此磬之非是十也前此者皆有形之物也易見者也使其一不合則未可以為法况十者之皆相戾乎臣固知其無形之聲者不可得而和也請以臣章下有司問黍之二米與一米孰是律之空徑三分與三分四釐六毫孰是律之起尺與尺之起律孰是龠之圓制與方制孰是鬴之方尺圓其外深尺與方尺孰是斛之方尺圓其外庣旁九釐五毫與方尺深尺六寸二分孰是算數之以圓分與方外孰是權衡之重以二米秬黍與一米

孰是鐘磬依古法有大小輕重長短薄厚而中律與不依古法而中律孰是是不是定然後制龠合升斗鬴斛以校其容受容受合然後下詔以求眞黍眞黍至然後可以為量為鐘磬量與鐘磬合於律然後可以為樂也令尺律本末未定而詳定修制二局工作之費無慮千萬計矣此議者所以云云也然議者不言有司論議依違不决而顧謂作樂為過舉又言當今宜先政令而禮樂非所急此臣之所尤惑也倘使有司合禮樂之論是

其所是非其所非陛下親臨決之顧於政令不已大乎
元祐初鎮用房庶律法上所定樂下詔褒美揚傑言按
爾雅秬黑黍秠一稃二米法律有用秬黍之文無用秠
之說以為必得秠然後制律未之前聞也鎮所造銅量
斛在上斗在下左耳為升右耳上為合下為龠上三下
二與漢制符矣漢志量聲中黃鍾始於黃鍾而反覆焉
孟康曰反斛聲中黃鍾覆斛亦中黃鍾之宫臣叩鎮所
造銅量其聲不與黃鍾合則非漢制也黃帝命伶倫斷

竹節兩閒聽鳳之鳴以為律呂此造律之本也初無用黍之法至漢制乃有用黍之制鎮以為世無真黍乃用大府尺以為樂尺而又下一律有竒其實下舊樂三律矣其可用乎鎮樂律卒不行

司馬光君實與范鎮景仁往反論鍾律書　君實書云蒙示房生尺法云生嘗得古本漢書云度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黃鍾之長一為一分今文誤脫之

起積一千二百黍八字故自前世以來槩黍為尺縱置之則太長横置之則太短今新尺横置之不能容一千二百黍則大其空徑四釐六毫是以樂聲太高又嘗得開元中笛及方響校太常樂下五律教坊樂下三律皆由儒者誤以一黍為一分其法非是不若以一千二百黍實管中隨其短長斷之以為黄鍾九寸之管九十分其長一為一分取三分以度空徑數合則律正矣景仁比來盛稱此論以為先儒用意皆

不能到可以正積古之謬祛一世之惑光竊思之有所未諭者凡數條敢書布陳若景仁教之景仁曰房生家有漢書異於今本夫按衆黍求尺其來久矣生所得書不知傳於何世而相承積謬由古至今更大儒甚衆曾不寤也又其書既云積一千二百黍之廣何必更云一黍之起此四字者將安施設劉子駿班孟堅之書不宜如此冗長也且生欲以黍實中乃求其長何得謂之積一千二百黍之廣孔子稱必也正

名乎必若所云則為新尺一丈二尺得無求合其術而更戾乎景仁曰度量權衡皆生於律者也今先絫黍為尺而後制律返生於度與黍無乃非古人之意乎光謂不然夫所謂律者果何如哉嚮使古之律存則歛其聲而知聲度其長而知度審其容而知量校其輕重而知權衡今古律已亡矣非黍無以見度非度無以見律律不生於度與黍將何從生邪夫度量衡所以佐律而存法也古人所謂制四器者以相參

校以為三者雖亡茍其一存則三者從可推也又謂
後世器或壞亡故載之於書形之於物夫黍者自然
之物有常不變者也故於此寓法焉今四器皆亡不
取於黍將安取之凡物之度其長短則謂之度量其
多少則謂之量稱其輕重則謂之權衡然量有虛實
衡有低昂皆易差而難精等之不若因度求律之為
審也房生今欲先取容一龠者為黄鍾之律是則律
生於量也量與度皆非律也捨彼用此將何擇焉景

仁曰古律法空徑三分圍九分今新律空徑三分四氂六毫此四氂六毫者何從出邪光謂不然夫徑三分圍九分者數家言其大要耳若以密率言之徑七分者圍二十有二分也古之為數者患其空積微之太煩則上下葷之所為三分者舉成數而言耳四氂六毫不及半分故棄之也又律管至小而黍粒體圓其中豈無負戴死空之處而欲責其絲忽不差邪景仁曰生一千二百黍積實於管中以為九寸取其三

分以為空徑此自然之符也光按量法方尺之量所受一斛此用絫黍之法校之則合矣若從生言度法變矣而量法自如則一斛之物豈能滿方尺之量乎景仁曰量權衡皆以一千二百黍為法何得度法獨用一黍光按黄鍾所生凡有五法一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰權衡量與衡據其容與其重非千二百不可至於度法止於一黍為分無用其餘若數與聲則無所事黍矣安在其必以一千二

百為之定率也景仁曰生云今樂太高太常黄鍾適當古之中呂不知生所謂中呂者果后夔之中呂邪開元之中呂邪若開元之中呂則安知今之太高非昔之太下邪笛與方響里巷之樂庸工所為豈能盡得律呂之正今欲取以為法考定雅樂不亦難乎此皆光之所大惑也景仁復書曰一君實曰漢書傳於世久矣更大儒甚衆庶之家安得善本而有之是必謬為脫文以欺於鎮也是大不然鎮豈可欺哉亦以

義理而求之也春秋夏五之闕文禮記玉藻之脫簡後人豈知其闕文與脫簡哉亦以義理而知之也猶鎮之知庶也豈可逆謂其欺而置其理義哉又云一黍之起劉子駿班孟堅之書為冗長者夫古者有律矣未知其長幾何未知其空徑幾何未知其容受幾何豈可直以一千二百黍置其間哉宜起一黍積而至一千二百然後滿故曰一黍之起積一千二百黍之廣其法與文勢皆當然也豈得為冗長乎若如君

實之說以尺生律漢書不當先言本起黄鍾之長而後論用黍之法也若爾是子駿孟堅之書不爲冗長而反爲顛倒也又云積一千二百黍之廣是爲新尺一丈二尺者君實之意以積爲排積之積廣爲一黍之廣而然邪夫積者謂積於管中也廣者謂所容之廣也詩云乃積乃倉孟康云空徑之廣是也又云徑三分圍九分者數家之大要不及半分則棄之也今者三分四釐六毫其圍十分三釐八毫豈得謂不及

半分而棄之哉漢書曰律容一龠得八十一寸謂以

九分之圍粲九寸之長九九而八十一也今圍分之

法既差則新尺與量未必是也如欲知庶之量與尺

合姑試驗之乃可又云權衡與量據其容與其重必

千二百黍而後可至於尺法止於一黍為分無用其

餘若以生於一千二百是生於量也且夫黍之施於

權衡則由黄鍾之重施於量則由黄鍾之龠施於尺

則由黄鍾之長其實皆一千二百也此皆漢書正文

也豈得謂一黍而為尺邪豈得謂尺生量邪又云庶言太常樂太高黄鍾適當古之中呂不知中呂者果后夔之中呂邪開元之中呂邪若開元之中呂則安知今之太高非昔之太下者此正是不知聲者之論也無復議也又云方響與笛里巷之樂庸工所為不能盡得律呂之正者是徒知古今樂器之名為異而不知律與聲之同也亦無復議也就使得其真黍用庶之法制為律呂無忽微之差乃黄帝及仲尼也豈

直后夔開元之云乎書曰律和聲方舜之時使夔典樂猶用律而后能和聲今律有四釐六毫之差以為適然而欲以求樂之和以副朝廷制作之意其可得乎其可得乎君實書又曰近於夢得處連得所賜兩書且云鑄周鬴漢斛已成欲令光至潁昌就觀周室既衰禮鈌樂弛典章亡逸疇人流散律度量衡不存乎世咸夏韶濩不傳乎人重以暴秦焚滅六籍樂之要妙存乎聲音其失之甚易求之甚難自漢以來諸

儒取諸胸臆以臆度古法牽於文義拘於名數校竹管之短長計黍粒之多寡競無形之域訟無證之廷迭相否臧紛然無已雖使后夔復生不能決矣彼周鬴出於考工記非經見是非固未得而知如漢斛者劉歆為王莽為之就使其器尚存亦不足法況景仁復改其形制恐徒役心費銅炭而已

按古人言律為萬事本度量衡皆由焉律以和聲度以審度量以嘉量衡以權衡度有長短量有小

大衡有輕重雖庸愚之人皆能知之至律之於聲或雅或淫或和或乖則雖賢哲之士不能遽曉蓋四者之中議律為難度或長或短量或小或大衡或輕或重三物皆生民日用不可闕者然以四海九州觀之未有千里而同一度量衡者也以古往今來觀之未有千年而同一度量衡者也蓋隨世立法隨地從宜取其適於用而初無害於事固不必盡同也至律則差之絲忽不能以諧聲聲不諧

不足以為樂樂不和不足以致治蓋四者之中制
律為尤難是以古人之於律或求之於絲竹侖倫
之管京房之準是也或求之於金石編鐘編磬鑄
鐘簴磬之屬是也雖曰假器物以求之然心之精
微口不能授性所解悟筆不能書假如有人與后
夔伶倫並世而生亦豈能盡得其叶律和聲之法
乎後之儒者病樂之不和議欲更律而更律之法
或取之絫黍或求之古之度量然絫黍之法漢制

特以較度量衡所謂黄鍾之長黄鍾之龠黄鍾之
重云者特以明三物之與律相表裏耳未嘗專言
絫黍以為律也至於古之度與量則周鬴漢斛與
魏晉以來尺十有五種相去且千年其流傳至於
今者是乎非乎不可得而詳也倘其果為古器則
不知造此器之時其與虞朝之同律度量衡周王
之考制度果無纎毫之差乎亦不可得而詳也而
方倀倀然於千百載之後搜求古雅之器於荒邱

古墓之中而自以為得之蓋亦踈矣蓋律度量衡雖曰相為表裏然至易曉者度量衡也至難知者律也隨時而變易屢易而無害於事者度量衡也假如古者度短量小衡輕後世度長量大衡重則當其或短或小或輕之時多取之或長或大或重之時少取之而斂散同此一器何害於事乎周取民之制什一漢取其五秦取其大半蓋病在於重斂不必大其器也　一定而不易易則害於樂者律也今失其難者而反取則於其易者失其不可易者而反取則於其屢易者何哉竊以為必欲製律必如杜

夔荀勗阮咸張文収之徒自有宿悟神解如聽牛鐸而知其可以諧音聽玉磬而知其為閏月所造之類而後可以語此如其不然或專求之於絫黍或專求之於周鬴漢斛魏尺之屬毋㫺刻舟而尋劍也李照胡瑗房庶之説皆以黍求律者也范蜀公力主房庶之説以為照以縱黍絫尺管空徑三分容黍千七百三十則太長瑗以横黍絫尺管容黍一千二百而空徑三分四釐六毫則太短皆以尺生律不合古法今庶所言實

千二百黍於管以為黃鍾之長就三分以為空徑則無容受不合之差校前二說為是畧千百言大要不過如此愚請得而詰之夫古人之制律管皆有分寸如十二律管徑三分圍九分黃鍾之管長九寸自大呂以下以次降殺是也然則欲制律必先定分寸而古今之分寸不可考矣是以隋書因漢制之說以一黍為一分則是十黍為一寸分寸既定然後管之徑圍可定管之徑圍既定然後律

之長短可定瑗與照雖有縱横之異然以黍定分以黍之分定管之徑圍則一也今庶既盡闢縱横之説而欲以是千二百黍亂實之管中隨其短長斷之以為黄鍾九寸之管取三分以度空徑則不知庶之所謂空徑三分之管既非縱黍之分復非横黍之分則以何為分乎未有分寸不先定而可以制律者如庶之所謂分既非縱黍復非横黍則必别有一物為度以起分倘别有一物為度以起

分則只須以其三分為徑以九十分其長為黃鍾之管而律本不因於黍矣何煩實黍於管又何煩於漢書中增益八字以求合千二百黍之數乎此愚所以未敢以為通論也　律以竹為管然竹有大小其大者容千二百不能以寸其小者不及千二百黍而盈尺矣故必先以黍為分度之三分為徑然後實以千二百黍則九十分其長為黃鍾之管矣愚雖不能曉鍾律竊意古人以黍定律其法

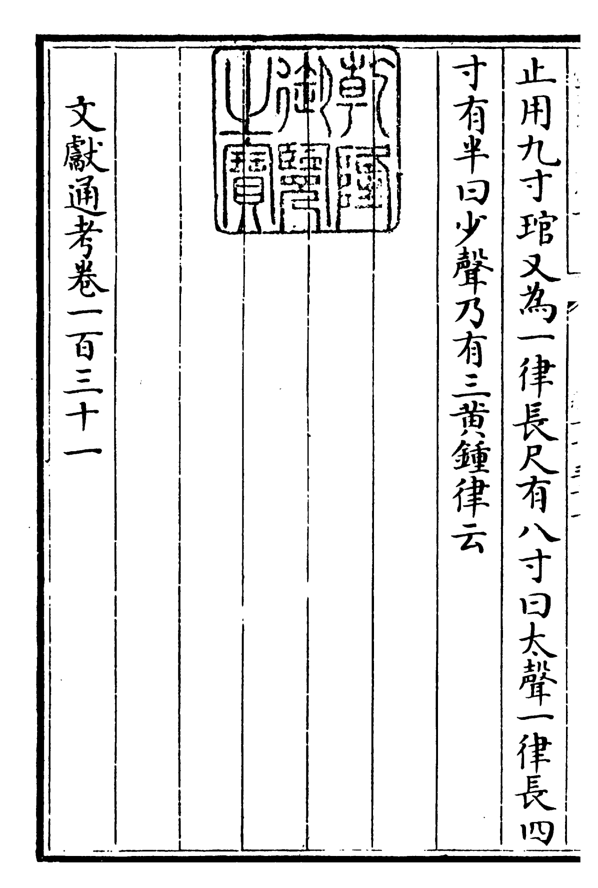
如此

徽宗崇寧三年正月方士魏漢津言禹以聲為律以身為度用左手中指三節三寸謂之君指裁為宫聲之管又用第四指三節三寸謂之臣指裁為商聲之管又用第五指三節三寸謂之物指裁為羽聲之管第二指為民為角大指為事為徵民與事君臣治之以物養之故不用為裁管之法得三指合之為九寸即黄鍾之律定矣黄鍾定餘律從而生焉又中指之徑圍乃容盛也則

度量權衡皆自是出而合矣又曰有太聲有少聲太者清聲陽也天道也少者濁聲隂也地道也中聲人道也宜用第三指為法先鑄九㽅諸鍾均絃裁管為一代樂從之劉炳主樂事建白太少不合儒書請罷太少議以太史公書黄鍾八寸七分琯為中聲奏之因請帝指時止用中指不用徑圍為容盛之法遂為正聲之律十二中聲之律十二清聲之律四凡二十有八王尺二金尺一長於王朴尺二寸一分和峴尺一寸八分弱阮逸等

尺一寸七分短於鄧保信尺三分弱太府布帛尺四方量大於漢魏而小於隋權衡之制黄鍾所容為十二銖得太府四錢二分又曰十二律統一歲一律統一月一月之律六宮六商六角六徵六羽太少各居其三總十二律宮商角徵羽各七十有二凡三百有六十古者天地四方咸有災變則參酌歲氣運譜以調之故木運臨卯火運臨午土運臨四季金運臨酉水運臨子此謂歲會氣之平也非其位則邪當其位則正未至而至為大

過至而不至為不及故聖人持五運之政猶權衡也高者抑之下者舉之有餘損之不足補之以調咢則有法以調樂則有術事微則癸本方之咢而運本均之譜事逆則癸𣏌制之咢而運𣏌制之譜政和末蔡京引沈宗竟為太晟府典樂宗竟復申漢津太少之議時京子攸提舉大晟府又奏田為為典樂宗竟憤之令樂工斵黄鍾琯二一倍之一半之給為曰此太少律也為信之以白攸攸因執以為是遂不用劉炳中聲八寸七分琯而



止用九寸琯又為一律長尺有八寸曰太聲一律長四寸有半曰少聲乃有三黄鍾律云

欽定四庫全書

史部

文獻通考卷一百三十二至一百三十四

詳校官編修臣李克棟

編修臣程嘉謨覆勘

覆校官庶吉士臣陳墉

校對官主事臣龔敬身

謄錄監生臣湯師錫

文獻通考卷一百三十二

鄱陽馬端臨貴與著

樂考五

律呂制度

朱晦庵儀禮經傳通解鍾律篇

黄帝使泠倫自大夏之西昆侖之陰泠音伶倫音綸侖盧昆反應劭曰大夏西戎之國也取竹於嶰溪之谷以生而空竅厚薄均者斷兩

節間而吹之以為黃鍾之宮（嶰胡買反斷音短孟康曰嶰嶰溪昆侖之北谷名也晉灼曰取谷中之竹生而肉孔外肉厚薄自然均者截以為筩不復加削也師古曰黃鍾之宮律之最長者今按黃鍾之管長九寸圍九分徑三分四釐六毫）制十二筩以聽鳳凰之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六以比黃鍾之宮而皆可以生之故曰黃鍾律呂之本（筩大東反比頻寐反師古曰比合也可以生之謂上下相生也十一管皆生於黃鍾之宮故曰律呂之本）其雄鳴者為六律曰黃鍾太蔟姑洗蕤賓夷則無射其雌鳴者為六呂曰大呂夾鍾中呂林鍾南呂應鍾於是文之以五聲曰宮商角徵羽播之以八

音曰金石土革絲木匏竹而大樂和矣六吕周禮作六同國語作六間

鄭康成曰此十二者以銅為管轉而相生黄鍾為首其長九寸各因而三分之上生者益一分下生者去一焉

國語曰律所以立均出度也古之神瞽考中聲而量之以制度律均鍾言以中聲定律以律立鍾之均文之者以調五聲使之相次如錦繡之有文章播猶揚也揚之以八音乃可得而觀之矣金鍾鎛也石磬也土壎也革鼓鼗也絲琴瑟也木柷敔也匏笙也竹管簫也

以之候氣則埋之密室尚與地平實以葭灰覆以緹素以候十有二月之中氣冬至氣至則黄鍾之管飛灰衝素大寒以下各以其月隨而應焉而時序正矣以之審度則以子穀秬黍中者九十度

黄鍾之長而以一黍之廣為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引而五度審矣葭居牙反緹他第反應去聲秬舊許反下同度徒洛反師古曰子穀猶言穀子秬即黑黍也中者不大不小也言取黑黍穀子大小中者率為分寸也以之嘉量則以子穀秬黍中者千有二百實其龠以井水準其槩合龠為合十合為升十升為斗十斗為斛而五量嘉矣量音亮龠弋灼反槩工代反合音閤孟康曰槩欲其直故以水平之井水清清則平也師古曰槩所以槩平斗斛之上者也嘉善也以之謹權衡則以黄鍾一龠千二百黍之重為十二銖兩之得二十四銖而為兩十六

兩為斤三十斤為鈞四鈞為石而五權謹矣銖音殊舜典曰協時月正日同律度量衡此之謂也以上用周禮呂覽漢志隋志通修

子 黃鍾 陽律 乾初九 下生林鍾

丑 大呂 陰呂 坤六四 下生夷則

寅 太簇 陽律 乾九二 下生南呂

卯 夾鍾 陰呂 坤六五 下生無射

辰 姑洗 陽律 乾九三 下生應鍾

巳 中呂 陰呂 坤上六 上生黃鍾

午 蕤賓 陽律 乾九四 上生大呂

未 林鍾 陰呂 坤初六 上生太簇

申 夷則 陽律 乾九五 上生夾鍾

酉 南呂 陰呂 坤六二 上生姑洗

戌 無射 陽律 乾上九 上生中呂

亥 應鍾 陰呂 坤六三 上生蕤賓

宮下 商 角下 變徵上 徵 羽上 變宮上

右十二律陰陽辰位相生次第之圖　傳後漢鄭
康成曰陽管為律陰管為呂布十二辰子為黄鍾
管圓九分而長九寸同位娶妻隔八生子下生者
三分去一上生者三分益一黄鍾乾之初九也隔
八而下生林鍾坤之初六林鍾又隔八而上生太
蔟之九二太蔟又下生南呂之六二南呂又上生
姑洗之九三姑洗又下生應鍾之六三應鍾又上
生蕤賔之九四蕤賔又上生大呂之六四大呂又

下生夷則之九五夷則又上生夾鍾之六五夾鍾又下生無射之上九無射又上生中呂之上六五下六上乃一終矣　前漢司馬遷生鍾術曰以下生者倍其實三其法如黄鍾九寸倍之則為十八三其法則十八為三六故下生林鍾以上生者四其實三其法如林鍾六寸四之則為二十四三其法則二十四為三八故上生太蔟長八寸上九商八羽七角六宫五徵九此十二字恐蝌寫之誤當作宫九徵六商八羽五角七十字置一而九三之以為法如法得長一寸凡得九寸命曰黄鍾之

宮置子之一而九三之至酉則得一萬九千六百八十三算爲子之寸法矣置子之實十七萬七千一百四十七算而以寸法約之則一萬九千六百八十有三算爲一寸而通其實之全數得九寸矣

故曰音始於宮窮於角數始於一終於十成於三氣始於冬至周而復生此諸儒無異說也其論之不同者今譜如左覽者可以考其得失焉

	黃鍾	大呂
鄭説十分正寸	九寸	八寸二百四十三分寸之一百四
史記生鍾分因正寸展新分	子一分黃鍾全律之數凡十七萬七千一百四十七算	丑三分二以三乘子數得三為子之絲法又三分子數而去一得二為林鍾林鍾未律丑之衝也凡陰律放此凡一十一萬八千九十八算
史記律數計新分借舊寸	八寸七分一七當作十	七寸五分三分一一當作二
今依生鍾法約定分釐毫絲忽皆以十為九而止	九寸	八寸三分七釐六毫

太族	夾鍾
八寸	七寸二千一百八十七分寸之千七十五
寅九分八以三乘三得九為子之寸數又三分二而益一得八為太族凡一十五萬七千四百六十四算	卯二十七分十六以三乘寅上數得二十七為子之毫法又三分寅下數而去一得此下數為南呂凡十萬四千九百七十六算
七寸七分二七當作十	六寸一分三分一一當作七
八寸	七寸四分三釐七毫三絲

姑洗	中呂
七寸九分寸之一	六寸萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四
辰八十一分六十四（以三乘卯上數得此上數為子之分數又三分卯下數而益一得此下數而為姑洗凡一十三萬九千九百六十八算）	巳二百四十三分一百二十八（以三乘辰上數得此上數為子之釐法又三分辰下數而去一得此下數為應鍾凡九萬三千三百一十二算）
六寸七分四（七當作十）	五寸九分三分二
七寸一分	六寸五分八釐三毫四絲三分絲之二

	蕤賓	林鍾
	六寸八十一分寸之二十六	六寸
	午七百二十九分五百一十二（以三乘巳上數得此上數為子之釐數又三分以下數而益一得此下數為蕤賓凡一十二萬四千四百一十六筭）	未二千一百八十七分一千二十四（以三乘午上數得此上數為子之分法又三分午下數而去一得此下數為大呂凡一十六萬五千八百八十八筭）
	五寸六分三分一（一當作二）	五寸七分四（七當作十）
	六寸二分八釐	六寸

夷則	南呂
五寸七百二十九分寸之四百五十一	五寸三分寸之一
申六千五百六十一分四千九十六 以三乘未上數得此上數為子之毫數又三分未下數而益一得此下數為夷則凡一十一萬五百九十二算	酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二 以三乘申上數得此上數為子之寸法又三分申下數而去一得此下數為夾鍾凡一十四萬七千四百五十六算
五寸四分三分二四分 字衍	四寸七分八 七當作十
五寸五分五釐一毫	五寸三分

四寸六千戌五萬九千四十九　四寸四分　四寸八分

五百六十分三萬二千七百六　三分二　八釐四毫

八絲

無射

一分寸之十八以三乘酉上數得此上數為子之絲數又三分酉下數而益一得此下數為無射凡九萬八千三百四算

六千五百

二十四

四寸二十亥十七萬七千一百　四寸二分　四寸六分

七分寸之四十七分六萬五千　三分二　六釐

應鍾

二十

五百三十六以三乘戌上數得此上數為子之實又三分戌下數而去一得此下數為中呂凡一十三萬一千七十二算

右十二律分寸釐毫絲數

今按鄭氏與太史公說不同太史二說又自為異而今皆取之且以鄭先於馬者鄭氏之言分寸審度之正法也太史公之言欲其便於損益而為假設之權制也蓋律管之長以九為本上下相生以三為法而鄭氏所用正法破一寸以為十分而其下破分為釐破釐為毫破毫為絲破絲為忽皆必以十為數則其數中損益之際皆有餘分雖有巧歴終不能盡是以自分而下遂不可析而直以九相乘歴十二管至破一寸以為一萬九千餘分而後畧可得而記焉然亦苦於難記而易差終不若太史公之法為得其要而易考也蓋其以子為一而十一三之以至於亥則得十七萬七千一百四十七算而子為全律之實可知矣以寅為子之寸數而酉為寸法則其律有九寸可知矣以辰為子之分數而未為分法則其寸有九分可知矣以

午為子之釐數而已為釐法則其分有九釐可知矣以申為子之毫數而卯為毫法則其釐有九毫可知矣以戌為子之絲數而丑為絲法則毫有九絲可知矣下而為忽亦因絲而九之雖出推宜而不害其得乎自然之數以之損益則三分之數整齊簡直易記而不差也其曰黄鍾八寸十分一者亦放此意但以正法之數合其權法之分故不同耳其實則不異也　史記律數十誤作七者五皆用本字而誤屈其下垂之筆本司馬貞沈括之說其夾夥夷三律誤字則今以算得之

宮	土
商	金
角	木
徵	火
羽	水

君	最下	最濁
臣	次下	次濁
民	高下清	濁之間
事	次高	次清
物	最高	最清

右五聲五行之象清濁高下之次 傳樂記宮為君商為臣角為民徵為事羽為物五者不亂則無怗懘之音矣宮亂則荒其君驕商亂則陂其臣壞角亂則憂其民怨徵亂則哀其事勤羽亂則危其財匱五者皆亂迭相陵謂之慢如此則國之滅亡

無日矣凡聲濁者為尊清者為卑怗懘燉敗不和貌

宮	徵	商	羽	角
八十一	五十四	七十二	四十八	六十四
下生徵	上生商	下生羽	上生角	下生變宮

右五聲相生損益先後之次　史記聲數曰九九八十一以為宮三分去一五十四以為徵三分益一七十二以為商三分去一四十八以為羽三分益一六十四以為角　唐杜佑通典曰宮生徵三分

宮數八十一分各二十七下生去一去二十七餘五十四以為徵故徵數五十四也

徵生商三分徵數五十四分各十八上生者加一加十八於五十四得七十二以為商故商數七十二也

商生羽三分商數七十二分各二十四下生者去一去二十四餘四十八以為羽故羽數四十八也

羽生角三分羽數四十八分各十六上生者益一加十六於四十八得六十四以為角故角數六十四也

此五聲大小之次也是黃鍾為均用五聲之法以下十一辰辰各有五聲其為宮商之法亦如之故辰各有五聲合為六十聲是十二律之正聲也沈括疑史記此說止是黃鍾一均之數非衆律之通法今詳通典云十一辰宮

商之法亦如之蓋若以十一律爲宮亦用此數以乘之本律之分數而損益之林鍾爲均則以八十一爲五十四二十七爲十八之類也

變宮說見下條

變宮	變徵
四十二餘九分分之六	五十六餘九分分之八
羽後宮前	角後徵前
上生變徵	

右二變相生之法

國語周景王問於伶州鳩曰

七律者何韋昭註曰周有七音黃鍾為宮太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南呂為羽應鍾為變宮蕤賔為變徵（後漢志說與此同此說蓋以黃鍾為法餘律並準此）淮南子曰姑洗生應鍾比於正音故為和應鍾生蕤賔不比於正音故為謬（今按五聲相生至於角位則其數六十有四隔八下生當得宮前一位以為變宮然其數三分損一每分各得二十有一尚餘一分不可損益故五聲之正至此而窮若欲生之則須更以所餘一分析而為九損其三分之一分乃得四十二分餘九分分之六而後得成變宮之數又自變宮隔八上生當得徵前一位其數五十有六餘九分分之八以為變徵正合相生

之法自此又當下生則又餘二分不可損益而其數又窮故立均之法於是而終焉然而二變但為和謬已不得為正聲矣

	正	半	變	變半
黃鍾	九寸	無	八寸七分八釐一毫六絲二忽 不用	四寸三分八釐五毫三絲一忽
大呂	八寸三分七釐二毫	四寸一分八釐三毫		

太簇	夾鍾	姑洗
八寸 四寸	七寸四分三釐 三寸六分六釐 七毫三絲 三毫六絲	七寸一分 三寸五分
七寸八分 二毫四絲四忽 七初不用		七寸 一釐 二毫二絲 二初二抄不用
三寸八分四釐 五毫六絲六忽 八初		三寸四分五釐 一毫一絲 一初一抄

中呂	蕤賓	林鍾
六寸五分八釐三毫四絲六忽 三寸二分八釐六毫二絲三忽	六寸二分八釐三寸一分四釐	六寸 三寸不用
		五寸八分二釐四毫一絲一忽三初
		二寸八分五釐六毫五絲六初

夷則	南呂	無射
五寸五分五釐 一毫	五寸三分	四寸八分八釐 四毫八絲
二寸七分二釐 五毫	二寸六分不用	二寸四分四釐 二毫四絲
	五寸二分三釐 一毫六絲 一初六抄	
	二寸五分六釐 七絲四忽 五初三抄	

應鍾	
四寸六分六釐	二寸三分三釐 不用
四寸六分七毫四絲三忽一初四抄三分抄之一	二寸三分三毫六絲六忽六抄三分抄之二 不用

右十二律正變倍半之法　傳通典曰以子聲比正聲則正聲為倍以正聲比子聲則子聲為半如黃鍾之管正聲九寸子聲則四寸半也 十二正律各有一定之聲而旋相為宮則五聲初無定位高者或下當下者或高則宮商失序而聲不和諧故取其半律以為子聲當上生而所生者短則下取此以為用然以三分損益之法計之則亦適合下生之數而

自此律又以其正律下生則復得其本法而於半律又合上生之數此唯杜氏言之而他書不及黄鍾當以四寸半為半律而圗以為無者以九分之寸析至初抄終無可紀之數也林南應不用者相生之不及也此又杜氏所未言故詳著之又上下相生之法者以中吕之管長六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四上生黄鍾三分益一不及正律九寸之數但得八寸五萬九千　四十九分寸之五萬一千八百九十六以為黄鍾之變律半之得四寸五萬九千　四十九分寸之二萬五千九

百四十八以為黃鍾變律之子聲此依本文稍加詳潤其不及至數但九字以為至之變律七字變律之子聲五字皆今所增入本數猶用十分之寸計之尚為繁冗今以九分之寸更定於圖內而於此存其本文又上下相生以至中呂皆以相生所得之律寸數半之以為子聲之律今按蕤賓以下中呂上生之所不及故無變律而唯黃太姑林南應有之計正變通十八律各有半聲為三十六聲其閒又有八聲雖有而無所用實計二十八聲而已杜氏又言變律上下相生以至中呂則是又當增十二聲而合為四十八聲似太過而無所用也今雅樂俗樂皆有四清聲其原蓋出於此然欠八聲且無變律則其法又太疎畧而用有不周矣覽者詳之漢志曰黃鍾不復

與他律為役者黃鍾至尊無與並也此言黃鍾唯於本宮用正律若他律為宮則黃鍾之為商角徵羽二變者皆但用其變律而正律不復與之為役也此與通典變律之說相發明而本志所言有未盡者故剟其大要附於此云

第一宮	
黃正	宮生下
林正	徵生上
太正	商生下
南正	羽生上
姑正	角生下
應正	變宮生上
蕤正	變徵

第二宮	林正	太正半	南正	姑正半	應正	蕤正半	大正半
第三宮	太正	南正	姑正	應正	蕤正	大正半	夷正
第四宮	南正	姑正半	應正	蕤正半	大正半	夷正半	夾正半
第五宮	姑正	應正	蕤正	大正半	夷正	夾正半	無正
第六宮	應正	蕤正半	大正半	夷正半	夾正半	無正半	中正半

第七宮蕤正 大正半 夷正 夾正半 無正 中正半 黄變半

第八宮大正 夷正半 夾正 無正 中正 黄變半 林變

第九宮夷正 夾正 無正 中正半 黄變半 林變半 太變半

第十宮夾正 無正 中正 黄變半 林變 太變半 南變

第十一宮無正 中正半 黄變半 林變半 太變半 南變半 姑變半

第十二宮中 正黃 半變 林 變 太 半變 南 變 姑 半變 應 變

右旋宮八十四聲之圖 傳禮運曰五聲六律十二管旋相為宮 孔氏正義曰十二辰各自為宮各有五聲十二管相生之次至中呂而币凡六十聲 今按孔氏以本文但云五聲十二管故不及二變而止為六十聲今增入二變二十四聲合為八十四聲自唐以來法皆如此云

為宮為商為角為徵為羽

十二管自本律之外為他律之四聲者合其律為調

黄 於本律於無於夷於中於夾

大 本律應南蕤姑

太 本律黄無林中

夾 本律大應夷蕤

姑 本律太黄南林

以上黄宫五調各用本均七聲而以黄鍾起調黄鍾畢曲餘律倣此

中　本律　夾　大　無　夷

蕤　本律　姑　太　應　南

林　本律　中　夾　黃　無

夷　本律　蕤　姑　大　應

南　本律　林　中　太　黃

無	本律	夷	蕤	夾	大
應	本律	南	林	姑	太

右六十調之圖六十調即前旋宮圖內六十聲也其二變二十四聲非五聲之正不可為調故止於六十也

管子曰凡聽徵如負猪豕覺而駭凡聽羽如鳴馬在樹馬疑當作鳥凡聽宮如牛鳴窌中窌居郊反凡聽商如離羣羊凡

聽角如雉登木以鳴音疾以清以鳴下六字疑衍凡將起五音凡首謂音之總先也先主一而三之四開以合九九一而三之即四也以是四開合於五音九也又九之為八十一也以是生黃鍾小素之首以成宮素本宮八十一數生黃鍾之宮為五音之本三分而益之以一為百有八為徵本八十一益以三分之一二十七通前百有八是為徵數今按百有八半之則為五十四有三分而去其乘適足以是生商乘亦三分之一也三分百八而去一餘七十二是商之數也有三分而復於其所以是成羽三分七十二而益一分二十四合為九十六是羽之數也今按九十六半之則為四十八有三分而去乘適足以是成

角三分九十六去其一分餘六十四是角之數

太史公曰音樂者所以動盪血脉通流精神而和正心也故宫動脾而和正聖商動肺而和正義角動肝而和正仁徵動心而和正禮羽動腎而和正智故聞宫音使人温舒而廣大聞商音使人方正而好義聞角音使人惻隱而愛人聞徵音使人樂善而好施聞羽音使人整齊而好禮　漢志曰商之為言章也物成熟可章度也師古曰度音大角反角觸也物觸地而出戴芒角也宫中也居中央暢四方倡始施生為四

聲綱也徵祉也物盛大而繁祉也羽宇也物聚藏宇覆之也夫聲者中於宫觸於角祉於徵章於商宇於羽故四聲為宫紀也協之五行則角為木五常為仁五事為貌商為金為義為言徵為火為禮為視羽為水為智為聽宫為土為信為思以君臣民事物言之則宫為君商為臣角為民徵為事羽為物唱和有象故言君臣位事之體也五聲之本生於黄鍾之律九寸為宫或損或益以定商角徵羽九六相生陰陽之應也

右明五聲之義

伶州鳩曰律所以立均出度也韋昭曰律謂六律六呂也陽為律陰為呂均者均鍾木長七尺有絃繫之以均鍾者度謂鍾之大小清濁也漢大予樂官有之古之神瞽考中聲而量之以制神瞽古樂正知天道者也死以為樂祖祭於瞽宗謂之瞽考合也謂合中和之聲而量度之以制樂度律均鍾百官軌儀均平也軌道也儀法也度律度律呂之長短以平其鍾和其聲以立百事之道法也故曰律度量衡於是乎生紀之以三三天地人古者紀聲合樂以舞天神地祇人鬼故能神人以和令按此疑三分損益之法平之以六平之以六律也上章曰律以平聲成於十二十二律呂也陰陽相扶律娶妻而呂生子上下相生之數備也天之

道也天之大數不過十二夫六中之色也故名之曰黃鍾十一月黃鍾乾初九六者天地之中天有六氣降生五味天有六甲地有五子十一而天地畢矣而六為中故六律六呂而成天道黃鍾初九六律之首故以六律正色為黃鍾之名重元正始之義也黃鍾陽之變也管長九寸徑三分圍九分律長九寸因而九之九九八十一故黃鍾之數立焉為宮法去九寸之一得林鍾初六六呂之首陰之變管長六寸六月之律坤之始也故九六陰陽夫婦子母之道是以初九為黃鍾黃中之色也鍾之言陽氣鍾聚於下也　今按六字之義註雖粗通然似亦太牽合矣下章漢志正作黃字而其他說亦多出此疑此六字本是黃字劉歆時尚未誤至韋昭作註時乃減其上之半而為六耳又註云九寸之一亦疑有誤當是去其三分之一所以宣養六氣九德也宣徧也六氣陰陽風雨晦明也九德九功之德水火金木

土穀正德利用厚生十二月陽伏於下物始萌於五聲為宮含元處中所以徧養六氣九德之本也由是第之由從也第次也次其月也二曰太族正月太族乾九二也管長八寸法云九分之八太族言陽氣太族達於上所以金奏贊陽出滯也贊佐也賈唐云太族正聲為商故為金奏所以佐陽發出滯伏也明堂月令正月蟄蟲始震三曰姑洗所以修潔百物考神納賓也三月姑洗乾九三也管長七寸一分律長七寸九分寸之一姑潔也洗濯也考合也言陽氣養生洗濯其枯穢改柯易葉也於正聲為角是月百物修潔故用之宗廟合致神人用之宴享可以納賓也四曰蕤賓所以安靖神人獻酬交酢也五月蕤賓乾九四也管長六寸三分律長六寸八十一分寸之二十六蕤委蕤柔貌也言陰氣為主委蕤於下陽氣盛長於上有似於賓主故

可用之宗廟賓客以安靜神人行酬酢也酬勸酢報也五曰夷則所以詠歌九則平民無貳也七月夷則乾九五也管長五寸六分律長五寸七百二十九分寸之四百五十一夷平也則法也言萬物既成可法則也故可以詠歌九功之則成民之志使無疑貳也六曰無射所以宣布哲人之令德示民軌儀也九月無射乾上九也管長四寸九分律長四寸六千五百六十一分寸之六千五百二十四宣徧也儀法也九月陽氣上升陰氣收藏萬物無厭已者故可以徧布前哲之德示民道法也為之六間以揚沉伏而黜散越也六間六呂在陽律之間沉滯也黜去也越揚也呂陰律所以侶間陽律成其功發揚滯伏之氣而去散越者也伏則不宣散則不和陰陽序次風雨時至所以生物者也元間大呂助宣物也十二月大呂坤

六四也管長八寸八分律長四寸二百四十三分寸之七十倍之為八寸二百四十三分寸之一百四十生律元一也陰繫於陽以黃鍾為主故曰元間以陽為首不名其初臣歸功於上之義也大呂助陽宣物也天氣始於黃鍾萌而赤地受之於大呂牙而白成黃鍾之功也

二間夾鍾出四隙之細也

二月夾鍾坤六五也管長七寸四分律長三寸二千一百八十七分寸之一千六百三十二倍之為七寸二千一百八十七分寸之一千七十五隙間也夾鍾助陽鍾聚曲細也四隙四時之間氣微細者春為陽中萬物始生四時之氣皆始於春春發而出之三時奉而成之故夾鍾出四時之微氣也

三間中呂宣中氣

四月中呂坤上六也管長六寸六分律長三寸萬九千六百八十三分寸之六千四百八十七倍之為六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四陽氣起於中至四月宣散於外純乾用事陰閉藏於內

所以助陽成功也故曰正月正陽之月也**四間林鍾和展百事俾莫不任肅純恪也**六月林鍾坤初六也管長六寸律長六寸林盛也鍾聚也於正聲為徵展審也俾使也肅速也純大也恪敬也言時務和審百事無有偽詐使莫不任其職事速其功大敬其職也**五間南呂贊陽秀也**八月南呂坤六二也管長五寸三分律長五寸三分寸之一榮而不實曰秀南任也陰任陽事助成萬物贊佐也**六間應鍾均利器用俾應復也**十月應鍾坤六三也管長四寸七分律長四寸二十七分寸之二十言陰應陽用事萬物鍾聚百嘉俱備時務均利百官器用程度庶品使皆應其禮復其常也月令孟冬命工師效功陳祭器按程度毋作淫巧以蕩上心必功致為上也**律呂不易無姦物也**律呂不變易其正各順其時則神無姦行物無害生也周語

漢志

曰律十有二陽六為律隂六為吕律以統氣類物吕以旅陽宣氣黄鍾者中之色君之服也鍾者鍾也天之中數五韋昭曰一三在上七九在下五為聲聲上宫五聲莫大焉地之中數六韋昭曰二四在上八十在下六為律律有形有色色上黄五色莫盛焉故陽氣施種於黄泉孳萌萬物師古曰孳讀與滋同滋益也萌始生為六氣元也以黄色名元氣律者著宫聲也宫以九唱六孟康曰黄鍾陽九林鍾隂六言陽唱隂和變動不居周流六虚始於子在十一月大吕吕旅也言隂大旅助黄鍾宣氣而牙

物也位於丑在十二月太蔟蔟奏也言陽氣大奏地而牙物也師古曰奏進也位於寅在正月夾鍾言陰夾助太蔟宣四方之氣而出種物也位於卯在二月姑洗洗潔也言陽氣洗物辜潔之也孟康曰辜必也必使之潔也位於辰在三月中呂言微陰始起未成著於其中旅助姑洗宣氣齊物也位於巳在四月蕤賓蕤繼也賓導也言始導陰氣使繼養物也位於午在五月林鍾林君也言陰氣受任助蕤賓君主種物使大楙盛也師古曰種物種生之物楙古茂字也種音之勇反位

於未在六月夷則則法也言陽氣正法度而使陰氣夷當傷之物也師古曰夷亦傷位於申在七月南呂南任也言陰氣旅助夷則任成萬物也位於酉在八月亡射射厭也言陽氣究物而使陰氣畢剝落之終而復始亡厭已也位於戌在九月應鍾言陰氣應亡射該臧萬物而雜陽閡種也孟康曰該臧塞也陰雜陽氣臧塞為萬物作種也晉灼曰外閉曰閡師古曰閡音胡待反下言該閡於亥音訓並同也位於亥在十月三統者天施地化人事之紀也李奇曰統緒也十一月乾之初九陽氣伏於地下始著為

一萬物萌動鍾於太陰故黃鍾為天統律長九寸九者所以究極中和為萬物元也易曰立天之道曰陰與陽六月坤之初六陰氣受任於太陽繼養化柔萬物生長楙之於未令種剛强大故林鍾為地統律長六寸六者所以含陽之施楙之於六合之内令剛柔有體也立地之道曰柔與剛乾知大始坤作成物正月乾之九三萬物棣通孟康曰棣謂通意也師古曰棣音替蔟出於寅人奉而成之仁以養之義以行之令事物各得其理寅木也為仁其聲商

也為義故太蔟為人統律長八寸象八卦宓戲氏之所以順天地通神明類萬物之情也立人之道曰仁與義在天成象在地成形后以裁成天地之道輔相天地之宜以左右民此三律之謂矣是為三統其於三正也黃鍾子為天正師古曰正音之成反下皆類此林鍾未之衝丑為地正太蔟寅為人正三正正始是以地正適其始紐於陽東北丑位易曰東北喪朋迺終有慶孟康曰未在西南陽也陰而入陽為失其類也答應之道也及黃鍾為宮則太蔟姑洗林鍾南呂皆以

正聲應無有忽微孟康曰忽微者有若無細於髮者也謂正聲無有殘分也不復與他律為役者同心一統之義也非黃鍾而他律雖當其月自宮者則其和應之律有空積忽微孟康曰十二月之氣各以其月之律為宮非五音之正則聲有高下差降空積若鄭氏分一寸以為數千不得其正此黃鍾至尊亡與並也易曰參天兩地而倚數師古曰易說卦之辭也倚立也參謂奇也兩謂耦也七九陽數六八陰數天之數始於一終於二十有五其義紀之以三故置一得三又二十五分之六凡二十五置終天之數得八十一以天地五位之合終於十者乘

之為八百一十分應歷一統孟康曰十九歲為一章一統凡八十一章千五百三十九歲之章數黄鍾之實也繇此之義師古曰繇讀與由同由用也起十二律之周徑孟康曰律孔徑三分參天之數也圍九分終天之數也地之數始於二終於三十其義紀之以兩故置一得二凡三十置終地之數得六十以地中數六乘之為三百六十分當期之日林鍾之實孟康曰林鍾長六寸圍六分以圍乘長得積三百六十分也師古曰期音基謂十二月為一期也人者繼天順地序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧八音舞八佾監八方被八荒

以終天地之功故八八六十四其義極天地之變以天地五位之合終於十者乘之為六百四十分以應六十四卦太蔟之實也孟康曰太蔟長八寸圍八分為積六百四十分也書曰天工人其代之師古曰虞書咎繇謨也言聖人稟天造化之功代而行之天兼地人則天故以五位之合乘焉唯天為大唯堯則之之象也師古曰則法也美帝能法天而行化地以中數乘者隂道理內在中餽之象也師古曰餽字與饋同易家人卦六二爻辭曰无攸遂在中饋言婦人之道取象於隂無所必遂但居中主饋食而已故云然三統相通故黄鍾林鍾太蔟律長皆全寸而亡

餘分也天之中數五地之中數六而二者為合六為虛五為聲周流於六虛虛者爻律夫陰陽登降運行列為十二而律呂和矣

右明十二律之義十二律之名必有深指然國語漢志所言如此支離附合恐非本真今姑存之不足深究也

黄鍾之實九寸　下生者倍其實得十八為法　三分其法得一者六為六寸以為林鍾

林鍾之實六寸　上生者四其實得二十四以為法

三分其法得一者八為八寸以為太蔟

太蔟之實八寸　下生者倍其實得十六以為法　三其一得三以分其法　用十五得三者五為五寸餘一為三分寸之一　合之為南呂

南呂之實五寸三分寸之一計十六分　上生者四其實得六十四以為法　三其三得九以分其法　用六十三得九者七為七寸　餘一為九分寸之一　合之為姑洗

姑洗之實七寸九分寸之一計六十四分 下生者倍其實

得一百二十八以爲法 三其九得二十七以分其

法 用一百八得二十七者四爲四寸 餘二十爲

二十七分寸之二十 合之爲應鍾

應鍾之實四寸二十七分寸之二十計一百二十八分 上生

者四其實得五百十二以爲法 三其二十七得八

十一以分其法 用四百八十六得八十一者六爲

六寸 餘二十六爲八十一分寸之二十六 合之

為蕤賓

蕤賓之實六寸八十一分寸之二十六計五百十二分　上生者四其實得二千四十八以為法　三其八十一得二百四十三以分其法　用一千九百四十四得二百四十三者八為八寸　餘一百四為二百四十三分寸之一百四　合之為大呂

大呂之實八寸二百四十三分寸之一百四計二千四十八分　下生者倍其實得四千九十六以為法　三其二百

四十三得七百二十九以分其法　用三千六百四

十五得七百二十九者五為五寸　餘四百五十一

為七百二十九分寸之四百五十一　合之為夷則

夷則之實五寸七百二十九分寸之四百五十一計四千九

十六分　上生者四其實得一萬六千三百八十四以

為法　三其七百二十九得二千一百八十七以分

其法　用一萬五千三百九得二千一百八十七者

七為七寸　餘一千七十五為二千一百八十七分

寸之一千七十五　合之為夾鍾

夾鍾之實七寸二千一百八十七分寸之一千七十五

下生者倍其實得三萬二千七百

計一萬六千三百八十四分

六十八以為法　三其二千一百八十七得六千五

百六十一以分其法　用二萬六千二百四十四得

六千五百六十一者四為四寸　餘六千五百二十

四為六千五百六十一分寸之六千五百二十四

合之為無射

無射之實四寸六千五百六十一分寸之六千五百二十四（計三萬二千七百六十八分）上生者四其實得十三萬一千七十二以為法　三其六千五百六十一得一萬九千六百八十三以分其法　用十一萬八千九十八得一萬九千六百八十三者六為六寸　餘一萬二千九百七十四為一萬九千六百八十三分寸之一萬二千九百七十四　合之為中呂

中呂之實六寸一萬九千六百八十三分寸之一萬二

千九百七十十四計十三萬一千七十十二分　上生者四其實得五十二萬四千二百八十八以為法　三其一萬九千六百八十三得五萬九千四十九以分其法　用四十七萬二千三百九十三得五萬九千四十九者八為八寸　餘五萬一千八百九十六為五萬九千四十九分寸之五萬一千八百九十六　合之為黃鍾之變

右律寸舊法本周禮鄭元註及杜佑通典法推之定為此數

黃鍾之實九寸　三分其實得三以為法　下生者倍

其法得六寸以為林鍾

林鍾之實六寸　三分其實得二以為法　上生者四

其法得八寸以為太族

太族之實八寸　三分其實得二寸六分以為法　下

生者倍其法得五寸三分以為南呂（凡言分者皆九分寸之一）

南呂之實五寸三分　三分其實得寸七分以為法

上生者四其法得四寸二十八分（內收二十七分得三寸）合

之得七寸一分以為姑洗

姑洗之實七寸一分　三分其實得二寸三分三釐以為法　下生者倍其法得四寸六分六釐以為應鍾

凡言釐者皆九分分之一

應鍾之實四寸六分六釐　三分其實得一寸五分二釐以為法　上生者四其法得四寸二十分八釐內收十八分為二寸　合之得六寸二分八釐以為蕤賓

蕤賓之實六寸二分八釐　三分其實得二寸八釐六

毫以為法　上生者四其法得八寸三十二釐二十四毫（内收二十七釐為三分又收十八毫為二釐）合之得八寸三分七釐六毫以為大呂（凡言毫者皆九分釐之一）

大呂之實八寸三分七釐六毫　三分其實得二寸七分二釐五毫以為法　下生者倍其法得四寸十四分四釐十毫（内收九分為一寸又收九毫為一釐）合之得五寸五分五釐一毫以為夷則

夷則之實五寸五分五釐一毫　三分其實得一寸七

分七釐六毫三絲以為法　上生者四其法得四寸二十八分二十八釐二十四毫十二絲內收二十七分為三寸又收二十七釐為三分又收十八毫為二釐又收九絲為一毫合之得七寸四分三釐七毫三絲以為夾鍾凡言絲者皆九分毫之一

夾鍾之實七寸四分三釐七毫三絲　三分其實得二寸四分四釐二毫四絲以為法　下生者倍其法得四寸八分八釐四毫八絲以為無射

無射之實四寸八分八釐四毫八絲　三分其實得一

寸五分八釐七毫五絲六忽以為法　上生者四其法得四寸二十分三十二釐二十八毫二十絲二十四忽内收十八分為二寸又收二十七釐為三分又收二十七毫為三釐又收十八忽為二絲合之得六寸五分八釐三毫四絲六忽以為中呂凡言忽者皆九分絲之一

中呂之實六寸五分八釐三毫四絲六忽　三分其實得二寸一分八釐七毫一絲五忽以為法　上生者四其法得八寸七分八釐一毫六絲二忽以為黄鍾

之變

右律寸新法本太史公律書生鍾分蔡元定以寸分釐毫絲忽約之得此法

子一黄鍾之律　丑三為絲法　寅九為寸數　卯二十七為毫法　辰八十一為分數　巳二百四十三為釐法　午七百二十九為釐數　未二千一百八十七為分法　申六千五百六十一為毫數　酉一萬九千六百八十三為寸法　戌五萬九千　四十九為絲數　亥一十七萬七千一百四十七黄鍾之實

右黄鍾寸分數法

蔡元定曰按黄鍾九寸以三分為損益故以之歷十二辰得一十七萬七千一百四十七為黄鍾之實其十二辰所得之數在子寅辰午申戌六陽辰為黄鍾寸分毫釐之數在亥酉未巳卯丑六陰辰為黄鍾寸分釐毫絲之法其寸分釐毫絲之法皆用九數故九絲為毫九毫為釐九釐為分九分為寸九寸為黄鍾蓋黄鍾之實一十七萬七千一百四十七之數以三約之為絲者五萬九千四十九以二十七約之為毫者六千五百六十一以二百四十三約之為釐者七百二十九以二千一百八十七約之為分者八十一以一萬九千六百八十三約之為寸者九由是三分損益以生十一律焉或曰徑圍之分以十為法而相生之分釐絲忽以九為法者何也曰以十為法者天地之全數也以九為法者因三分損益而立也全數者即十而取九相生者約

十而為九即十而取九者體之所以立約十而為九者用之所以行體者所以定中聲用者所以生十一律也

子一分（一為九寸）丑三分二（一為二寸）寅九分八（一為一寸）卯二十七分十六（三為一寸一為三分）辰八十一分六十七（九為一分）

（一為一分）巳二百四十三分一百二十八（二十七為一寸三為一分）

（一為三釐）午七百二十九分五百一十二（八十一為一寸三為一分）

（一為一釐）未二千一百八十七分一千二十四（二百四十三為一寸二十七為一分三為一釐一為三毫）申六千五百六十一分四千

九十六七百二十九為一寸　八十一為一分　九為一釐　一為一毫　酉一萬九千六百八十三分八千百九十二二千一百八十七為一寸　二百四十三為一分　二十七為一釐　三為一毫　一為三絲　戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八六千五百六十一為一寸　七百二十九為一分　八十一為一釐　九為一毫　一為一絲　亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六一萬九千六百八十三為一寸　二千一百八十七為一分　二百四十三為一釐　二十七為一毫　三為一絲　一為三忽

文獻通考卷一百三十二